

国際コンテナ実務要覧

社団法人 日本海上コンテナ協会 編

株式会社
成山堂書店

国際コンテナ実務要覧

定価はカバー又はケース
に表示してあります。

昭和57年7月15日 改訂初版印刷

©1982

昭和57年7月18日 改訂初版発行

編 者 (社)日本海上コンテナ協会

発行者 株式会社 成山堂書店

代表者 小 川 實

印刷者 三和印刷株式会社

発行所 株式会社 成山堂書店

東京都新宿区南元町4番51
(〒160) 成山堂ビル

電話 03 (357) 5861 (代)

振替口座 東京 7-78174番

Printed in Japan

ISBN4-425-33021-8

© 1982 株式会社 成山堂書店

本書の内容の一部あるいは全部を無断で複写複製(コピー)することは、法律で認められた場合を除き、著作者および出版社の権利の侵害となりますので、その場合はあらかじめ成山堂書店あて許諾を求めてください。

「国際コンテナ実務要覧」刊行にあたって

1968年、本邦に於けるコンテナリゼーションがその第一歩を踏み出してから既に12年余の歳月が経った。

関連輸送業界を含めての一大技術革新であったから、各界共テクノロジーの修得とシステムの確立のために膨大な人力と資本を投入したことは、まだ記憶に新たなところである。

この間、実務にたずさわる人々のために集大成された資料集を求める声があったのは当然のなりゆきであった。

そこで当協会は1972年には「コンテナリゼーション便覧」を、1978年には「最新コンテナリゼーション総覧」を編さん・刊行した。しかしながら、いずれも1000頁を超える大部であったので必ずしもハンディーな参考書と言える体のもものではなかった。

一方、「総覧」刊行後も新条約の成立ほか新たな伸展・変化があったこともあって、実務担当者の座右に置いて手軽に利用出来る最新の手引書を求める声が再び聞かれるようになった。

この要望に応えるべく、昭和55年度に手引書作成小委員会を新設し、桐山委員長はじめ別記28名の委員会メンバーが一年がかりで完成したのがこの「国際コンテナ実務要覧」である。

本来の担当業務をかかえながら、多忙中本手引書作成のためにご尽力下さった編集委員及び執筆者の方々に深甚の謝意を表する次第である。

本手引書が日々身近かな参考書として広くご活用戴ければ幸いである。

昭和56年5月

社団法人 日本海上コンテナ協会

理事長 三 浦 節

版を重ねるにあたって

本書「国際コンテナ実務要覧」が上梓されてちょうど一年、このたび版を重ねることとなったのは誠に喜ばしい次第です。

コンテナリゼーションは幕開け以来目覚ましい発展を遂げ、既に今日見られるとおりの確固たる地位を築いてきたのでありますが、限らない合理化の追求を要請されているコンテナリゼーションは今もお日進月歩の進展を示していて、この僅か一年の間にも種々の変化がみられました。

例えば、日本を中心とする定期航路では、南米チリ航路（1981年4月）、バンコック航路（1981年4月）、南太平洋航路（1981年7月）並びに南アフリカ航路（1981年12月）が新たにコンテナ化されました。

いわゆる現存コンテナの第一回保守点検と安全承認板の取付けの期限を、世界の実状を勘案して、1985年1月1日まで延長し、それに伴って新造コンテナの再検査の期限も1987年1月1日まで延長するという、コンテナ安全条約付属書の改正がありました。これに応じてわが国の船舶安全法施行規則の一部が改正されました。

また、IMCO基準を満たすタンクと安全承認板の貼付されたタンクコンテナで、所定の検査に合格したものは、タンクコンテナ式危険物移動タンク貯蔵所として許可されることになりました。長年の懸案であったタンクコンテナによる危険物の陸上輸送を実現する道が開かれたわけです。

このような状況を取り入れ、本書も内容を書き改めたうえで世に送り出すべきであります。コンテナ関連業務に携わる方々のために、早急に版を重ねることが望ましいとの判断に至り、今回は誤植訂正程度の改訂にとどめることといたしました。

本書がコンテナリゼーションの入門書として、またコンテナ業務担当者の手引書として、広く活用いただければ幸いに思います。

昭和57年6月

（社）日本海上コンテナ協会

広報委員会委員長 小 沢 健 行

編纂のことば

日本海上コンテナ協会は、今回、「国際コンテナ実務要覧」を発刊することとなった。当協会はこれまで、国際コンテナ化の発展に歩調を合わせて、「コンテナリゼーション関係用語集」(昭和43年4月)、「コンテナリゼーション便覧」(昭和47年10月)、「コンテナ用語辞典」(昭和49年8月)、「最新コンテナリゼーション総覧」(昭和53年2月)の各書を公けにしてきた。これらの書は、何れも、海運、陸運、航空、港湾、金融、保険、貿易、コンテナ関連機器メーカー等の各業界からなる広範な当協会々員各社の専門家の協力のもとに出来上がったものであり、国際コンテナリゼーションに対する理解とその円滑な推進に資するところ大であったことと確信している。これらの書に加えて、今回、上記の標題を有する書物を公けにするにいたったのは、以下の理由による。

先ず、1968年わが国最初のフルコンテナ船(箱根丸)が加州航路に就航して以来、米国、欧州、豪州およびニュージーランドを結ぶ主要航路が相次いでコンテナ化され、今や発展途上国航路にその波が押し寄せつつある。このような世界の隅々にわたるコンテナ化は少なくとも雑貨輸送については、コンテナ輸送が、完全に通常の輸送方法として、国際貿易において、後戻りできないまでに定着したことを意味する。このような背景のもとで、国際コンテナリゼーションに関係する各業界において、人材育成の一助として、手頃で、かつ使い易い手引書に対する要望が高まることとなった。

次に、先の「最新コンテナリゼーション総覧」の発刊後、海上運送について、半世紀の間親しまれてきたいわゆるヘーグ・ルールに代わる新海上物品運送条約(ハンブルグ・ルール)が成立し、さらに、懸案の複合運送条約の成立をみた。もちろん、これらの条約は、ともに、先進海運国にとっては、困難な問題を含むものであり、各国の批准を経て、何時効力が発生するかは予測が困難である。しかし、その内容はともかく、このような事態の展開をふまえ、「総覧」の改訂が必要となった。

本書は、とくに以上二つの点をふまえて企画され、したがって、「総覧」に比し、簡便で、かつ最新の内容を盛込むべく方針のもとに編纂されたものである。本書が、関係各位の期待に十分に応えて、国際コンテナリゼーションの促進の一助として役立ち得るならば望外の幸せである。

本書は、これまでと同じく、各業界における専門家と当協会事務局の人々の献身的な協力によって出来上ったものである。これらの人々の協力がなければ陽の目をみなかったであろう。ここに執筆者各位ならびに事務局の方々に厚く感謝の意を表したい。

昭和56年5月

手引書作成小委員会

委員長 桐 山 武

委 員 名 簿

社団法人 日本海上コンテナ協会

技術委員会	委員長	土 井 進 一	大阪商船三井船舶株式会社
	副委員長	山 崎 勉	川崎汽船株式会社
	〃	原 主一郎	日本フルハーフ株式会社
	〃	山 下 昭	社団法人日本海事検定協会

手引書作成小委員会

	委員長	桐 山 武	株式会社日通総合研究所
	副委員長	武 藤 登	財団法人新日本検定協会
	委 員	大 前 敏 勝	大阪商船三井船舶株式会社
	〃	橋ヶ迫 洋 治	日本郵船株式会社
	〃	高 崎 達 也	国際コンテナターミナル株式会社
	〃	小 林 邦 彦	日本フルハーフ株式会社
	〃	中 西 正 充	東急車輛製造株式会社
	〃	田 口 靖 雄	東芝ケミカル株式会社
	〃	加 藤 修	東京海上火災保険株式会社
	〃	山 下 昭	社団法人日本海事検定協会
事務局		相 原 和 樹	
	〃	小 林 好 忠	

(順不同 敬称略)

執 筆 者

第1章	コンテナ化の歴史と意義	
	株式会社日通総合研究所	桐 山 武
	東芝ケミカル株式会社	田 口 靖 雄
第2章	コンテナ	
	東急車輛製造株式会社	中 西 正 充
	日本フルハーフ株式会社	甲 賀 和 男
	東芝ケミカル株式会社	田 口 靖 雄
	社団法人日本海上コンテナ協会	小 林 好 忠
第3章	コンテナ航路とコンテナ船の運航	
	日本郵船株式会社	森 崎 末寿雄
	//	高 瀬 鴻
	//	荒 井 実
	//	田 辺 皓 三
	//	田 納 郁 也
第4章	コンテナの陸上輸送	
	日本通運株式会社	武 野 信 夫
	//	板 垣 守 彦
第5章	コンテナターミナル	
	国際コンテナターミナル株式会社	高 崎 達 也
第6章	コンテナリース	
	株式会社日本インターナショナルコンテナサービス	
		堀 内 不二夫
第7章	国際複合運送	
	株式会社日通総合研究所	桐 山 武
第8章	コンテナ輸送と通関・検疫	
	ジャパンライン株式会社	池 田 剛 一
	丸紅株式会社	小 玉 英 樹
	東京植物検疫協会	大 内 昭 義
	社団法人日本海上コンテナ協会	北 沢 邦 生
第9章	コンテナ輸送と貿易・金融・保険	
	東京海上火災保険株式会社	加 藤 修
	株式会社東京銀行	高 安 昭之助
第10章	コンテナ貨物の積付け	
	大阪商船三井船舶株式会社	戸 沢 明 雄

第11章 危険物のコンテナ輸送

社団法人日本海事検定協会

八十川 欣 勇

第12章 コンテナの検査・メンテナンス

国際コンテナターミナル株式会社

岩 沢 英 雄

財団法人新日本検定協会

武 藤 登

社団法人日本海上コンテナ協会

小 林 好 忠

(順不同 敬称略)

目 次

第1章 コンテナ化の歴史と意義

1-1	コンテナ化の歴史	1
1-1-1	陸上コンテナの発祥	1
1-1-2	海上コンテナ化の経緯	2
1-1-3	航空コンテナの発展	3
1-2	コンテナ化の意義	5
1-2-1	コンテナ化の背景とメリット	5
1-2-2	国際貿易におけるコンテナ化の意義	5

第2章 コ ン テ ナ

2-1	海上コンテナ	7
2-1-1	定 義	7
2-1-2	種 類	8
2-1-3	構 造	29
2-2	航空コンテナ	43
2-2-1	定 義	43
2-2-2	種 類	44
2-2-3	構 造	44
2-3	コンテナの標準化	56
2-3-1	コンテナ標準化の意義	56
2-3-2	I S O の機構	56
2-3-3	I S O / T C 1 0 4 — 貨物コンテナ	60
2-3-4	日本工業規格 (J I S) との関連	65

第3章 コンテナ航路とコンテナ船の運航

3-1	コンテナ航路の現状と将来	67
3-1-1	概 要	67
3-1-2	各航路の現状	72
3-1-3	コンテナ航路の将来	77
3-2	コンテナ船の運航	78
3-2-1	コンテナ船の種類と荷役形態	78
3-2-2	コンテナ船のフィーダーサービス	93

3-3	コンテナ輸送と運送人の責任	96
3-3-1	海上運送人の責任	96
3-3-2	コンテナ詰貨物と海上運送人の責任	100
3-3-3	複合運送人の責任原則	102
3-4	コンテナ輸送と海運同盟	103
3-4-1	コンテナ化と海運同盟の変容	103
3-4-2	一貫輸送と海運同盟	105
3-4-3	コンテナ化と運賃体系	106

第4章 コンテナの陸上輸送

4-1	自動車輸送	109
4-1-1	コンテナの国内輸送	109
4-1-2	コンテナ輸送車両	109
4-1-3	道路交通関係諸法規との関連	114
4-1-4	海上コンテナの自動車運賃・料金	117
4-1-5	海上コンテナの自動車輸送業務の流れ	118
4-1-6	海上コンテナの自動車輸送における運送人の責任	119
4-2	鉄道輸送	121
4-2-1	国鉄の取扱制度	121
4-2-2	運賃料金	123

第5章 コンテナ ターミナル

5-1	コンテナ ターミナルの意義と現状	127
5-1-1	コンテナ ターミナルの施設	127
5-1-2	日本のコンテナ ターミナル	131
5-1-3	世界の主要コンテナ ターミナル	134
5-2	コンテナ ターミナルの運用	142
5-2-1	ターミナル オペレーション	142
5-2-2	メンテナンス	156
5-2-3	コンテナの通関	160
5-3	コンテナ ターミナルの荷役方式	163
5-4	コンテナ ターミナルの荷役設備	171
5-5	コンテナのハンドリング方法	180
5-5-1	コンテナの構造概要	180
5-5-2	コンテナのハンドリング	182

第6章 コンテナ リース

6-1	コンテナ リースの機能	189
6-2	コンテナ リース契約の種類	193
6-2-1	トリップ リース	194
6-2-2	レート アグリーメント	194
6-2-3	マスター リース	195
6-2-4	ロング ターム リース	196
6-3	インベントリー コントロール	196

第7章 国際複合運送

7-1	国際複合運送と課題	199
7-2	国際複合運送の現状	205
7-2-1	日/欧間ルート	206
7-2-2	日/米間ルート	214
7-3	国際複合運送条約の成立	216
7-3-1	万国海法会による審議と「東京ルール」の成立	216
7-3-2	T C M条約案の作成と採択延期	219
7-3-3	UNCTAD による複合運送条約案の審議	221
7-3-4	国際複合運送条約の骨格	227

第8章 コンテナ輸送と通関・検疫

8-1	コンテナ輸送と通関	233
8-1-1	コンテナ輸送における通関の意義と概要	233
8-1-2	コンテナ輸送の通関に関する国際条約とコンテナ特例法	236
8-1-3	コンテナ自体の通関	239
8-1-4	コンテナ内蔵貨物の通関	248
8-1-5	保税制度	253
8-1-6	船舶部門の制度	256
8-2	コンテナ輸送と検疫	257
8-2-1	植物検疫	257
8-2-2	動物検疫	276
8-2-3	輸入食品衛生検査	291

第9章 コンテナ輸送と貿易・金融・保険

9-1	コンテナ輸送と貿易	299
9-1-1	コンテナ輸送のメリット	299
9-1-2	コンテナ輸送利用上の問題点	300
9-1-3	1980年の新規インコタームス	306
9-2	コンテナ輸送と金融	308
9-2-1	コンテナ輸送への対応	308
9-2-2	1974年信用状統一規則とコンテナ輸送・複合運送	309
9-3	コンテナ輸送と保険	318
9-3-1	コンテナ保険	318
9-3-2	コンテナ詰貨物の保険	326

第10章 コンテナ貨物の積付け

10-1	コンテナ貨物の積付け要件.....	331
10-1-1	コンテナ輸送におけるコンテナ貨物積付けの重要性.....	331
10-1-2	コンテナ貨物の積付け要件.....	332
10-2	コンテナ貨物の積付け方法.....	340
10-2-1	コンテナへの貨物積付けの一般的方法.....	340
10-2-2	代表的貨物のコンテナへの積付け方法.....	345
10-2-3	特殊貨物のコンテナへの積付け方法.....	349

第11章 危険物のコンテナ輸送

11-1	海上運送.....	357
11-1-1	危険物の定義.....	357
11-1-2	危規則が適用される船舶および区域.....	359
11-1-3	容器、包装、標札、表示および積載方法.....	360
11-1-4	コンテナの構造等.....	361
11-1-5	コンテナ危険物明細書.....	362
11-1-6	コンテナへの収納方法.....	363
11-1-7	コンテナの表示.....	366
11-1-8	コンテナの積載方法.....	367
11-1-9	コンテナの隔離.....	367
11-1-10	検査	372
11-1-11	コンテナによる固体危険物のばら積み運送	373

11-1-12	タンクコンテナによる危険物の運送	374
11-1-13	港湾における危険物の取扱い	376
11-2	陸上運送	380
11-2-1	消防法	380
11-2-2	その他の陸上運送に関する法律	381
11-3	国際規約と外国規則	381
11-3-1	国際規約	381
11-3-2	外国規則	382

第12章 コンテナの検査・メンテナンス

12-1	コンテナ安全条約および国内規則	387
12-1-1	条約発効までの経緯	387
12-1-2	条約の目的	387
12-1-3	条約の構成・内容	388
12-1-4	国内法との関連	391
12-2	コンテナの試験・検査	394
12-2-1	国際大形コンテナに実施される試験・検査の種類	394
12-2-2	I S O規格による試験・検査	394
12-2-3	C S C条約に基づく試験・検査	411
12-2-4	C C C条約およびT I R条約に基づく検査	429
12-2-5	その他の試験・検査	436
12-3	コンテナのメンテナンス	437
12-3-1	コンテナのダメージチェック	438
12-3-2	コンテナの修理	438
12-3-3	コンテナの保守整備	445
12-3-4	C S Cによる保守点検	447
12-3-5	冷凍コンテナのメンテナンス	449

和 文 索 引	452
欧 文 索 引	461

第1章 コンテナ化の歴史と意義

商的流通に対する物的流通合理化の担い手はいわゆるユニット ロード システムにあり、その代表的なものとして一層の発展が期待されるのがコンテナを媒体とするシステムすなわちコンテナ化あるいはコンテナリゼーションである。ここに先づ簡単にコンテナ化の歴史をふり返り、その意義を明らかにしたい。

1-1 コンテナ化の歴史

1-1-1 陸上コンテナの発祥

わが国では、早くから、鉄道において、羽二重、生糸その他特殊な雑貨を運送するために「通い箱」と称する木箱または竹籠が用いられてきた。このような「通い箱」は、荷造りの手数と費用を節減することを目的として考案されたものであり、ここにいう「コンテナ」の一種とみられなくもない。しかし、各種運送手段への適応性あるいは互換性 (Interchangeability) に基づく、その特性を備えたものとしての「コンテナ」を世界で最初に開発したのが米国のニューヨーク セントラル鉄道会社である。同鉄道会社は、1921年3月19日、クリーヴランドとシカゴの間において、鉄道史上、はじめてコンテナ サービスを開始した。このとき使用したのが、長さ9 ft、幅6 ft、高さ7 ft 5 in の3トンコンテナであり、それを混載貨物のために使用した。以後、ペンシルバニア鉄道も、これにならい、“戸口から戸口まで” のサービスをキャッチフレーズに、コンテナによる小口貨物のサービスに乗り出した。

このようにして、1920年代に米国の鉄道に導入されたコンテナは、トレーラをそのまま特殊の無蓋貨車 (Flat Car) に積載して輸送する、いわゆるピギーバック (Piggy-Back) 方式の開発により、ドアツードアの媒体として一層の発展をみるとともに、英国の鉄道も採用するところとなった。とくに、英国の鉄道は1929年には、コンテナを用いて欧州大陸との間の海陸通し運送に着手している。これに対して、欧州大陸諸国の鉄道がコンテナを本格的にとり入れたのは、第二次世界大戦後である。欧州各国の鉄道がコンテナを導入するには、その鉄道の国際性のゆえに、先づコンテナの規格の統一、その交換規則、運賃